

Elements SDK (EDK)用户手册

1、安装

```
1 pip3 install ./elements-0.5.1-py3-none-any.whl
```

强制重新安装

```
1 pip3 install elements-0.5.1-py3-none-any.whl --force-reinstall
```

2、开发工具

建议使用pycharm开发工具，pycharm具备代码智能提示、代码补全等功能。

如函数及参数的自动提示

```
def pp_modbustcp(self):  
    modbus_tcp_open( master_id: 1, ip: '127.0.0.1', port: 502)  
    modbus_tcp_read( master_id: 1, slave_id: 1, quantity: 0, type: 0, address: 2)  
    modbus_tcp_close(1)
```

3、示例

```
1 from elements.core.parallel_program import ParallelProgram  
2 from elements.settings import RobotSetting  
3 from elements.core.pp.communication import socket_open, socket_close,  
  socket_send, socket_recv  
4 from elements.core.pp.robot import fault  
5  
6  
7 class MyPP(ParallelProgram):  
8     def __init__(self, setting: RobotSetting = RobotSetting()):  
9         super().__init__(setting=setting)  
10
```

```
11     def pp_test_socket(self, auto_booted: bool = True, auto_looped: bool =  
12         False):  
13         socket_open(1, "127.0.0.1", 8080)  
14         socket_send(1, "hello world")  
15         socket_recv(1)  
16         socket_close(1)  
17  
18     def pp_prompt_fault(self):  
19         fault("test_fault")  
20  
21 if __name__ == "__main__":  
22     # 机器人的默认地址是192.168.2.100, 可以修改为实际IP地址  
23     # 如果机器人IP是默认的, 则不需要定义RobotSetting对象  
24     setting = RobotSetting(ip="192.168.2.50")  
25  
26     # 需继承ParallelProgram类, 然后在类中定义函数, 函数名必须以pp_开头, 类中可以定义多  
27     # 个pp_函数  
28     # pp程序默认auto_booted为False, auto_looped为False, 定义函数时如传入参数, 则按  
29     # 照用户定义的参数来配置并行程序,  
30     # 可以添加这两个参数(非必填)  
31     pp = MyPP(setting=setting)  
32  
33     # 在当前目录下生成包含并行程序名称的文件夹(不包含pp_前缀)  
34     # 如果想直接在机器人端运行则可以忽略此步骤  
35     pp.to_lua()  
36  
37     # 将并行程序发送到机器人端  
38     pp.assign()  
39  
40     # 使能并行程序  
41     pp.enable()  
42  
43     # 执行并行程序  
44     pp.start()
```